MICAELA TEC

Tecnologías, brechas digitales y desigualdades desde la perspectiva de género y diversidad

primero la gente

Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad
Argentina

Autoridades Nacionales

Ministra de las Mujeres, Géneros y Diversidad
Prof. Ayelén Mazzina

Secretaria Unidad Gabinete de Asesorxs
Loc. Nac. Erica Laporte

Subsecretaria de Formación, Investigación y Políticas Culturales para la Igualdad
Lic. María Julieta González Salinas

Director de Investigación, Innovación y Promoción del Desarrollo con Perspectiva de Género
Lic. Bruno Bazán

Universidad Tecnológica Nacional

Rector
Ing. Rubén Soro

Secretaria de Géneros y Diversidad
Lic. Gabriela Mariño

Secretario de Coordinación Universitaria
Juan Carlos Agüero

Secretario de Tecnologías de la Información y la Comunicación
Ing. Alejandro Tóffolo

Equipo técnico

Paula Salgado
Jazmín Schencman
Ezequiel Rivero
Camila Lusardi
Amelio Botto
Valeria Silva
Magali Turkenich
María Eugenia Maradei
Paula Villafañe
Nayla Solange Portas
Natalia Parrondo
Marina De los Santos

Índice

Prólogo del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de la Nación

La Subsecretaría de Formación Investigación y Políticas Culturales para la Igualdad del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de la Nación tiene como uno de sus objetivos contribuir al desarrollo estratégico de Argentina en clave innovadora, para la construcción de un presente con igualdad de género y diversidad. La elaboración de políticas públicas que promuevan la igualdad promueve una democracia que garantiza derechos para todas las personas.

Este documento tiene como objetivo reflexionar sobre el modo en que las tecnologías son parte constitutiva de nuestra realidad cotidiana y como tales, deben ser pensadas desde una perspectiva de género y diversidad. Por esto, nos proponemos hacer un aporte a los debates en el ámbito científico y tecnológico sobre la importancia de construir conocimiento en clave de igualdad.

Micaela Tec se inscribe en el marco de la implementación de la Ley N° 27.499, Ley Micaela, que representó un punto de partida en la responsabilidad del Estado de hacer presente la perspectiva de género y diversidad en ámbitos concretos, en este caso, el de la tecnología. Desde la sanción de la ley, se diseñaron diversos dispositivos de formación y materiales específicos que buscan transformar las condiciones en las cuales se desarrolla el conocimiento.

Creemos que Micaela Tec representa una oportunidad para promover la transversalización de la perspectiva de género y diversidad a lo largo y ancho de nuestro país. A través de esta primera publicación reafirmamos el compromiso de promover derechos en el marco del ejercicio de una ciudadanía digital plena, crítica y libre de violencias de género, en consonancia con la Ley Olimpia que incluye la violencia digital entre las formas de violencia .Al mismo tiempo, consideramos fundamental dar cuenta de las brechas de género existentes en la producción del conocimiento científico y tecnológico, y a su vez, reflexionar sobre los modos de transformar las desigualdades para habitar los entornos digitales en igualdad.

Sabemos que este camino es imprescindible, ponemos la mirada en el presente pero también en el futuro para conformar instituciones científicas y tecnológicas respetuosas para todas las personas. Micaela TEC es una herramienta más para construir otros mundos posibles, dirigiendo nuestro esfuerzo siempre hacia un horizonte más justo e igualitario.

Subsecretaria de Formación, Investigación y Políticas Culturales para la Igualdad
Lic. María Julieta González Salinas

Prólogo de la Universidad Tecnológica Nacional

Pensar las tecnologías y su impacto, desde la perspectiva de género y diversidad, no es sólo una necesidad sino una obligación, siempre que anhelemos construir una sociedad más democrática, igualitaria y con justicia de género.

Nos encontramos transitando la cuarta revolución tecnológica caracterizada por la masificación del uso de internet, la consolidación de las tecnologías de información y comunicación, y también la proliferación de nuevos desarrollos como la inteligencia artificial, la biotecnología, la robótica, la ciencia de datos, la internet de las cosas, la impresión en tres dimensiones y la automatización de vehículos.

Todas estas invenciones modificaron la vida cotidiana de las personas y establecieron nuevas formas de comunicación, de producción y de consumo. Son muchos los ejemplos que podrían darse sobre las modificaciones que la tecnología generó en distintas áreas.

En otro orden, la mayor parte de los vínculos que se establecen entre las personas están mediados y atravesados por las tecnologías, desde las relaciones intrafamiliares hasta otros procesos sustantivos como el acceso al mundo del trabajo e incluso, a la industria del entretenimiento y de la recreación.

Es menester, en este sentido, indagar sobre los efectos que trae aparejada la exclusión de ciertos grupos de la población que se suceden al compás del avance tecnológico, en particular a mujeres y diversidades. En otras palabras, resulta prioritario trabajar para que los procesos tecnológicos promuevan la diversidad, la equidad y la inclusión en su uso, de modo de revertir discriminaciones y exclusiones. Para poner solo un ejemplo, aquellas vinculadas a la segregación horizontal y vertical, en el acceso al mundo del trabajo de mujeres y diversidades y, en términos salariales, a la brecha de género que supera hoy el 24%.

La reflexión y visibilización de esta exclusión es un puntapié inicial y sustantivo para evitar la profundización de las desigualdades existentes. La participación en el campo científico-tecnológico, y en particular, los roles que se asuman en términos de consumo o producción de tecnología incidirán de manera directa en seguir acrecentando privilegios de unos pocos o, en cambio, construir derechos de las mayorías.

Entonces, ¿cuál es el camino a seguir? Seguramente hay un sinfín de alternativas de acción y de reacción frente al auge de las tecnologías y su acelerada expansión. Independientemente de ello, el desarrollo tecnológico es un proceso irrefrenable. Es necesario pensar en las formas en que las tecnologías redistribuyen sus beneficios a toda la población, y profundizar los procesos educativos, de innovación y desarrollo científico y tecnológico sin perder de vista que, en la actualidad, estos procesos están liderados por grupos concentrados de capital, que reproducen una cultura hegemónica.

En términos generales, es deseable que nuestras sociedades latinoamericanas ingresen al proceso tecnológico desde una perspectiva democratizante y soberana. De allí, que la perspectiva de

género y diversidad sea un enfoque obligado si de lo que se trata es de dilucidar las tramas asimétricas de poder y de concentración de la riqueza. Y, por tanto, diseñar herramientas concretas para pensar políticas públicas contrahegemónicas y soberanas, que logren contrarrestar estos efectos.

Sin lugar a dudas, frente a este escenario, la centralidad del Estado es prioritaria para ganar esta disputa. Se trata de conducir la articulación entre distintos actores que conforman el entramado socioproductivo para el diseño de políticas públicas capaces de reconfigurar y dirigir procesos con perspectiva de género.

Es allí donde la universidad pública puede hacer su aporte. Desde la Universidad Tecnológica Nacional, universidad pública y federal, con 31 sedes distribuidas a lo largo y ancho de nuestro país, definimos a las políticas de género como eje vertebrador a partir del cuál dialogar con la sociedad de la que somos parte.

El hecho de que en las carreras tecnológicas haya tres veces más varones cursando en el grado - segregación horizontal- exige la promoción de una agenda de género con la igualdad como principio vector, visibilizando la problemática a través del análisis, la reflexión y la acción, y promoviendo así cambios en un tejido social desigual e inequitativo para las mujeres y diversidades.

Así, resulta de este modo insoslayable incrementar la formación en mujeres y diversidades en carreras tecnológicas al mismo tiempo que discutir de manera integral las bases de la educación tecnológica desde una mirada latinoamericana, soberana e igualitaria.

Secretaría de Géneros y Diversidad
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Introducción

¿Qué vínculo tienen las tecnologías con el género? ¿Qué rol juegan las tecnologías en la conformación de roles, mandatos y estereotipos de género? ¿Cuáles son las causas y consecuencias de la exclusión sistemática de mujeres, lesbianas, gays, bisexuales, trans, travestis, intersex, no binaries e identidades no heteronormadas (LGBTI+) de ámbitos de desarrollo tecnológico? ¿Qué oportunidades de cambio podemos generar y por qué son importantes?

La perspectiva de género y diversidad permite visibilizar aquellas diferencias y desigualdades entre los géneros que se presentaron históricamente como "naturales" para entenderlas como construcciones humanas, sociales, colectivas y políticas (MMGyD, 2021). Las tecnologías, como productos sociales, no escapan a este análisis, ya que son un aspecto fundamental en la vida de las personas, para trabajar, entretenerse, conectarse con otrxs, y mucho más. Hoy, los ámbitos de desarrollo tecnológico más conocidos –ingenierías, ciencias aplicadas, ciencias de la computación o programación– son ámbitos sumamente masculinizados, por herencia histórica y patriarcal, pero también por su dinámica actual.

Reconocer las brechas de uso y acceso a las tecnologías es un paso necesario para identificar las desigualdades de género. Aunque las barreras para la participación y apropiación de las tecnologías por parte de mujeres y LGBTI+[1] no sean explícitas o materiales, sino de orden simbólico o cultural, acaban por consolidarse como una barrera.

Esta publicación, realizada con el aporte de la Secretaría de Géneros y Diversidad de la Universidad Tecnológica Nacional, problematiza el impacto de las tecnologías en la reproducción de las desigualdades de género y abre el debate sobre las potencialidades para revertirlas, promoviendo un acceso y uso más igualitario.

[1] Un elemento clave que evidencia la existencia de barreras para diversidades en el ámbito científico-tecnológico es el hecho de que prácticamente no existan estudios, investigaciones o bibliografía que trabajen específicamente su relación con las tecnologías. Por esta razón, las menciones en este documento hablan mayoritariamente de "mujeres", aunque se asume que los fenómenos mencionados y estudiados también involucran a diversidades.

Pensar las tecnologías con perspectiva de género y diversidad

Las tecnologías como productoras y reproductoras de las sociedades

Las tecnologías y las sociedades se vinculan de maneras cambiantes y dinámicas. El desarrollo tecnológico y la adopción de nuevas tecnologías se dan en un determinado contexto histórico y social. En líneas generales, las tecnologías son artefactos y objetos, pero también procesos, organizaciones y conocimientos ligados a las mismas. Éstas influencian y son influenciadas, permean los vínculos, las relaciones sociales, las maneras en las que nos concebimos y las tareas que realizamos. Las relaciones y ordenamientos ligados al género, las identidades y la sexualidad, aparecen entre las dimensiones socioculturales que se entrelazan con las tecnologías.

Las investigadoras Batya Friedman y Helen Nissenbaum (1996), pioneras en el análisis del sesgo en los sistemas informáticos, sostenían que el desarrollo de la tecnología no es neutral. Para las autoras, los sistemas presentan sesgos cuando discriminan de forma sistemática e injusta a ciertas personas o grupos de personas en favor de otras por motivos irracionales o inapropiados. Estos sesgos provienen de las personas que intervienen en el diseño y el desarrollo de las tecnologías.

Las tecnologías son fruto de procesos de construcción social donde intervienen sujetxs y actorxs sociales que les asignan determinados sentidos e ideologías propias a las tecnologías. Esto implica, como contrapartida que las perspectivas de actorxs que no forman parte de su realización, habitualmente, sean excluidas, ignoradas o invisibilizadas. De esta forma, las tecnologías, su desarrollo y su apropiación, se inscriben y refuerzan en las dinámicas de poder existentes en la sociedad.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) –tales como: teléfonos celulares, computadoras, consolas de videojuegos, redes de comunicaciones de datos, como internet y servidores de mensajería, correo electrónico, entre otros– implican transformaciones profundas en las sociedades. Las TIC suelen asociarse a objetos de última generación, pero también a la instantaneidad para difundir una noticia o a la capacidad de procesar gran cantidad de datos y hacerlos inteligibles.

Tecnologías y sociedad de la información

En las últimas décadas, sucedieron cambios tecnológicos sustantivos en lo relativo a la producción, utilización y difusión de información. La capacidad de procesar grandes cantidades de datos permitió el fortalecimiento de los procesos de toma de decisiones, la promoción del crecimiento de los medios masivos de comunicación, el desarrollo de la inteligencia artificial, la indagación y modificación en el código genético de las personas, entre otros. Esta inédita escala de procesamiento de la información trajo aparejada una nueva dimensión de control, tanto de la naturaleza, como de procesos sociales ligados a las prácticas digitales. En la denominada *Sociedad de la Información* (Castells, 1996), ésta última es un factor de poder, un ordenador social, capaz de provocar desequilibrios sociales y económicos al favorecer el desarrollo personal de sectores que acceden a las TIC y excluir a quienes no disponen de las condiciones sociales y económicas para ello.

Es interesante destacar que el desarrollo tecnológico de los últimos años está guiado por la necesidad de entender y controlar la mayor cantidad de información posible. Hoy en día, los datos y la información son mercancías muy valiosas y buscadas.

Sesgos de género en las tecnologías

La perspectiva de género y diversidad permite visibilizar las dinámicas de poder que la sociedad naturaliza (MMGyD, 2021). Las tecnologías son parte de este universo: pueden colaborar y reforzar roles, mandatos y estereotipos, que a su vez perpetúan las desigualdades y dinámicas de poder de la sociedad patriarcal en la que vivimos.

Los estereotipos son construcciones culturales y sociales instaladas que crean modelos o tipos ideales de cómo debe ser cada persona (MMGyD, 2021). Así, el estereotipo de "persona exitosa" remite a un varón cis, heterosexual, blanco, adulto, con propiedades, culto, universitario, entre otros elementos.

Las innovaciones tecnológicas comúnmente se destinan a incorporar soluciones o respuestas a demandas de ese tipo de sujetos, que el sistema patriarcal ubica jerárquicamente por sobre otrxs. Cuando nos referimos a que las tecnologías tienen sesgos, estamos hablando de este fenómeno por el cual otrxs sujetxs quedan invisibilizadxs y las innovaciones tecnológicas parecen quedar por fuera de su alcance.

La relación entre tecnologías y género se ha estudiado e indagado desde distintas corrientes feministas. En la búsqueda por evidenciar el sexismo[2] y el androcentrismo[3] en las tecnologías, se han formulado diversos interrogantes para pensar esta relación:

- **¿Qué vínculo tienen las tecnologías con la masculinidad hegemónica?**
- **¿Qué roles y estereotipos de género refuerzan las tecnologías?**
- **¿Qué desigualdades profundizan y cómo lo hacen?**

[2] El sexismo refiere la idea de que existe un sexo superior, el del varón, y otrxs inferiores, mujeres y LGBTI+. Por lo tanto, todo lo que mujeres y LGBTI+ digan, produzcan o piensen es desvalorizado o minimizado. Para saber más, consultá: https://editorial.mingeneros.gob.ar:8080/xmlui/handle/123456789/26
[3] Cuando hablamos de androcentrismo nos referimos a la concepción que pone al varón cis como punto de partida y medida de todas las cosas. Para saber más, consultá: https://editorial.mingeneros.gob.ar:8080/xmlui/handle/123456789/26

Para leer sobre estereotipos, roles, sesgos y otros conceptos clave de la perspectiva de género y diversidad, consultá Perspectiva de Género y Diversidad de la Editorial Mingeneros acá:

Las tecnologías pensadas desde los feminismos

Desde la literatura y las militancias feministas, la desigualdad ligada a las tecnologías se ha interpretado de distintas maneras. A continuación, se presentan de manera sintética las principales líneas de indagación identificadas:

- **La tecnología es un campo de dominación masculina ejercida mediante el control de la naturaleza y de las mujeres.** La tecnología militar es el principal ámbito de dominación tecnológica masculina. Este enfoque fue abordado por el "ecofeminismo esencialista" (Gill et al., 1995) y está en sintonía con las lecturas esencialistas, deterministas y biologicistas de las diferencias de género. Según esta perspectiva, las mujeres están estrechamente ligadas a lo natural por su capacidad biológica de gestar. Sus referentes postulan la necesidad de una ciencia, tecnología y trabajo intelectual sólo de mujeres: "gynociencia" y "ginocrítica".

- **Las tecnologías son neutras, la diferencia radica en el modo en que los varones y las mujeres construyen su sentido, fin y utilidad.** Según esta corriente, el alejamiento de las mujeres del uso de tecnologías responde a que sus capacidades han sido distorsionadas por los estereotipos de género. Esta concepción

es sostenida por el "feminismo liberal" (Gill et al., 1995) que promovió la creación de programas para combatir los roles de género, por ejemplo, campañas para atraer a las mujeres hacia carreras vinculadas con la ciencia, la ingeniería y la informática, así como el desarrollo de políticas de acción pública. La crítica principal a esta perspectiva –que incluye también al ecofeminismo– es que piensa la tecnología como un dispositivo autónomo que "impacta" socialmente, perdiendo de vista su interacción dinámica con la sociedad: la tecnología impacta en la sociedad y la sociedad impacta en la tecnología.

- **La tecnología como cultura masculina.** Se focaliza en los procesos de generación de conocimientos y prácticas de uso tecnológico donde la competencia técnica forma parte de la construcción identitaria de la masculinidad. Plantea que las imposiciones patriarcales sobre las mujeres, de orden político, cultural y simbólico, también se hacen evidentes en el ámbito científico-tecnológico (Cockburn, 1992 y Wacjman, 1995). Los atributos de la tecnología derivados de intereses androcéntricos provocan que las mujeres no los perciban como parte de su identidad de género. Ésta será una de las razones que explica los fracasos de los programas promovidos por las feministas liberales. Es en las relaciones de identidad de género donde se cristalizan y reproducen las relaciones entre tecnología y masculinidad.

- **El sesgo masculino en el diseño tecnológico.** Si bien actualmente se observan nuevas tendencias y roles participativos de las mujeres en el ámbito científico y tecnológico, rara vez son protagonistas del proceso de diseño de tecnologías. Esta situación perpetúa las condiciones de dominación patriarcal (Wajcman, 1995). Desde esta perspectiva, masculinidad y tecnología se conciben inseparables. Las mujeres raramente están presentes en procesos de diseño de tecnologías, que están modeladas por el poder y los intereses masculinos (Wajcman, 1995). En consecuencia, generalmente las tecnologías construidas por los varones para satisfacer necesidades de las mujeres suelen ser inapropiadas y hasta perniciosas para éstas, al tiempo que es habitual que porten atributos masculinos (Karpf, 1987).

- **Las TIC y la virtualización de las relaciones pueden ser una**

herramienta para fomentar la eliminación de las jerarquías de género. Esta proyección fue elaborada por la corriente "ciberfeminista" que reflexiona en torno a los estereotipos de la feminidad normativa, centrándose en la distancia existente entre mujeres y tecnología. Desde esta perspectiva, los estereotipos fueron resignificados en el tecnocapitalismo actual como características sociales que colocarían a las mujeres en una posición ventajosa frente a los cambios que las tecnologías suscitan (Plant, 1998). Las críticas a esta corriente plantean que el estado actual de la sociedad tecnologizada y virtualizada no es más que una continuidad de su situación histórica, aunque con diferentes bases materiales.

LAS MARCAS MASCULINIZADAS EN LAS TECNOLOGÍAS

Entre las investigaciones que destacan las marcas de género masculinas en el desarrollo de artefactos, se encuentra el trabajo realizado por Caroline Criado Perez en el año 2020. La autora muestra cómo el cuerpo masculino es tomado de manera predeterminada para el diseño tecnológico, médico o arquitectónico. Como resultado, las mujeres tienen menos confort y, en el peor de los casos, se ven expuestas a mayores riesgos, ya que sus características no han sido tenidas en cuenta.

Un ejemplo de esto es el diseño de automóviles que son fabricados acorde a las medidas masculinas y, fruto de ello, las mujeres tienen casi un 50% más de probabilidades de lesionarse en un accidente de tránsito. Otro caso es el de los teléfonos celulares que son desarrollados tomando de base las medidas de manos grandes, asociadas a varones, resultando más incómodas o hasta generando problemas en las manos de usuarixs con manos más pequeñas (Criado Perez, 2020).

En suma, los feminismos han abordado la relación entre género y tecnologías desde numerosas perspectivas: desde plantear el poderío en las tecnologías por parte de los varones, indagar la forma en que la masculinidad hegemónica se encuentra instalada en ella, hasta pensar cómo ésta acaba siendo una dimensión más que interviene en la construcción de los géneros (Wajcman, 2008).

Las barreras (in)visibles para acceder a las tecnologías

Como vimos, los obstáculos que deben enfrentar mujeres y LGBTI+ para el acceso a tecnologías son parte de una construcción social, cultural e histórica. Las desigualdades tecnológicas son materiales, pero se vinculan con lo simbólico, lo subjetivo, así como con el plano educativo.

En la infancia y la adolescencia, hay factores que alejan a las niñas de la ciencia y las tecnologías, como los estereotipos y sesgos implícitos que se construyen como parte de la socialización en las familias y las escuelas. Las barreras se expresan también en las representaciones sobre las tecnologías, que ubican a los varones como "naturalmente buenos" para tareas que demandan mayor desarrollo tecnológico, mientras que las mujeres y LGBTI+ son vinculadxs a aquellas ligadas a los cuidados.

El informe "Infancia, Ciencia y Tecnología: un análisis de género desde el entorno familiar, educativo y cultural" (2017) coordinado por Gloria Bonder, sobre una investigación realizada en 2017 en Ciudad de México (México), São Paulo (Brasil) y Buenos Aires (Argentina), donde se entrevistó a niños de 6 a 10 años, madres, padres y docentes, señala que:

- **En CABA, 1 de cada 2 padres/madres creen que los varones tienen más habilidad para el uso de la tecnología, aunque niños y niñas se entretienen con ella por igual.**

- **9 de cada 10 niñas de entre 6 y 8 años asocian a la Ingeniería con las afinidades y destrezas masculinas.**

- **La mayoría señala que la baja participación de las mujeres en las áreas STEM se debe a que ellas reciben pocos estímulos en la escuela secundaria para interesarse por estas carreras. En segundo lugar, consideran que ello ocurre porque no les resultan afines a sus gustos y, en tercero, porque no se las incentiva desde la educación primaria.**

En el mercado de trabajo, esto se traduce en lo que se llama segregación horizontal y vertical. Se trata de una exclusión sistémica de mujeres y LGBTI+ de ciertas carreras y especialidades, pero también de cargos jerárquicos. Por un lado, la segregación horizontal se evidencia en la masculinización de carreras y profesiones vinculadas a tecnologías, ingenierías, ciencias básicas, exactas aplicadas, así como en la feminización de aquellas vinculadas al cuidado, el arte, la educación y la sociedad.

Por otro lado, la segregación vertical se constata en la masculinización de las cúpulas de todas las instituciones, organizaciones y empresas y la feminización de los escalafones más bajos e informales. Frente a este fenómeno, las políticas institucionales de inclusión, como capacitaciones o jornadas, son prácticas necesarias que apuntan a romper dicha segregación (Basco y Lavena, 2019).

Estas barreras también pueden pensarse desde una perspectiva interseccional.[4] En el sistema de jerarquías donde se definen los roles, estereotipos y mandatos, el hecho de ser mujeres o LGBTI+ se vincula con otras variables, como la edad, el origen étnico, la situación socioeconómica, el lugar de residencia, entre otras. Así, algunas personas son expulsadas o segregadas de los ámbitos tecnológicos no sólo por su identidad de género, sino también por estas otras variables. En este sentido, una mirada interseccional con perspectiva de género y diversidad complejiza el análisis y permite ver que las construcciones simbólicas generan segregación no sólo de mujeres y LGBTI+, sino de determinadas identidades que el sistema patriarcal y capitalista ubica en un lugar de subordinación.

---

[4] La perspectiva interseccional permite analizar que las "mujeres y LGBTI+ están expuestxs a distintos grados y tipos de opresión. Es en este punto donde operan intersecciones, no es la misma opresión la que sufre una mujer pobre migrante que una profesional de clase media urbana; o la consideración que recibe en un centro de salud una mujer embarazada que unx trans en una consulta médica" (MMGyD, 2021).

Desde este enfoque, una de las variables que se analiza frecuentemente es el nivel socioeconómico -en ocasiones medido a través del nivel de ingresos-. En relación a este aspecto, las mujeres y diversidades se encuentran en una situación de mayor vulneración si se tiene en cuenta, por ejemplo, que la participación de las mujeres en el mercado laboral se redujo entre 1995 y 2015 a nivel mundial (OIT, 2016 como se citó en Blasco y Lavena, 2019) lo que implicó una merma respecto a su seguridad económica y a sus ingresos.

Mientras no se incorpore la perspectiva de género y diversidad en el ámbito de las tecnologías, éstas reproducen y profundizan las desigualdades preexistentes, también en el mundo digital. Es en este campo donde se necesita conocer cuáles son concretamente los obstáculos para el acceso y el uso de tecnologías para mujeres y LGBTI+. El desarrollo tecnológico es un vasto campo que también demanda una lectura crítica a partir de la perspectiva de género y diversidad, así como la incorporación de la mirada interseccional. Se trata de dar un paso más en la construcción de políticas de igualdad.

Las brechas digitales: desafío para la igualdad de género

Diferencias y desigualdades que construyen brechas

El acceso diferencial a las tecnologías digitales constituye lo que se denomina “brecha digital”. Este concepto refiere a la desigual distribución y acceso a las tecnologías de la información y la comunicación; ha sido actualizado al considerar los distintos niveles de alfabetización tecnológica, es decir: los saberes necesarios para utilizarlas. Carecer de estas habilidades lleva a la exclusión digital, provocando la llamada “desigualdad digital”, dado que el derecho a acceder a las tecnologías de la información y comunicación, y la intensidad de uso de estas, están íntimamente ligados con la igualdad. Particularmente, la brecha digital de género consiste en aquella desigualdad potenciada por los roles de género y los estereotipos patriarcales.

Retomando la perspectiva interseccional, el análisis de las brechas digitales de género tiene en cuenta el nivel educativo, nivel de ingresos, edad y/o lugar geográfico donde se habita. El estudio “Uso de Internet en Argentina: género y edad como variables asociadas a la brecha digital” (Delfino et al., 2017), muestra que la dimensión generacional es de gran relevancia para explicar las diferencias respecto al uso de internet: lxs más jóvenes pasan conectadxs un tiempo considerablemente superior a otros grupos etáreos. En el caso de Argentina, se identifica que, en general, a mayor nivel de instrucción, mayor es el uso de las TIC. Las personas con menor nivel educativo detentan menor uso de bienes y servicios de las TIC (INDEC, 2022). Por otra parte, el uso de internet de usuarixs de un estatus socioeconómico alto está más orientado a objetivos económicos y/o laborales que en el caso de usuarixs de nivel socioeconómico más bajo (DiMaggio et al., 2004).

Brechas digitales de género: acceso y uso

Es posible identificar dos tipos de brechas: brechas de acceso (primer nivel) y de uso (segundo nivel). En ambos casos, el acceso y uso de tecnologías es diferente si se tiene en cuenta la identidad de género de las personas.

- **La brecha de primer nivel o de acceso refiere a la posesión de dispositivos; el acceso y disponibilidad de electricidad; los dispositivos a los que se puede acceder; el tipo, velocidad y disponibilidad de conectividad. De este modo, el acceso no se resume en "accede" o "no accede", sino que existen escalas o graduaciones derivadas de los distintos componentes que explican el acceso a las tecnologías.**

- **La brecha de segundo nivel o de uso remite a desigualdades asociadas a los modos, usos, costumbres, habilidades y conocimientos para la aproximación a las tecnologías. Por ejemplo, la posibilidad de leer, escribir, buscar información, procesarla y utilizarla en función de objetivos específicos.**

Las brechas digitales de género son un fenómeno complejo que debe ser estudiado de manera integral. Los datos que se exponen más adelante muestran que en Argentina, si bien las brechas de acceso resultan poco significativas (Sey y Hafkin, 2019), a medida que los usos se van complejizando, las brechas se van incrementando. A continuación, se analizarán ambos tipos de brechas en mayor profundidad.

Las brechas de acceso

En cuanto al acceso a tecnologías digitales, algunas de las variables que mostraron una fuerte asociación fueron la territorial, el nivel educativo y el género.

- **Las poblaciones con mayores niveles de exclusión tecnológica son las rurales, de bajo nivel educativo y mujeres (Rotondi et al., 2020). En Argentina, específicamente, el 56% de las mujeres no accede o tiene dificultades para acceder a las tecnologías digitales debido a su situación económica, porcentaje que para los varones es del 42% (Rowntree, 2018).**

Con respecto al acceso a internet, el estudio "Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. EPH Cuarto trimestre de 2022" de INDEC mostró que las brechas tenían una relación con la edad y el nivel educativo:

- **Las personas de entre 18 y 29 años registraron un mayor uso de internet, especialmente en los casos de hogares urbanos con niveles educativos más altos. Se obtuvieron diferencias para el uso de internet que van desde un 64,3% por parte de personas sin instrucción, a un 97,2% en personas con estudios de nivel superior y universitario completos y hasta un 97,6% en personas con estudios de nivel superior y universitario incompletos.**

- **En 2022, el 92,1% de los hogares urbanos argentinos tenía acceso a internet. Además, los datos mostraron que 88 de cada 100 personas mayores de 4 años utilizaron internet en los últimos 3 meses. La diferencia en la utilización de internet según género es estrecha: los varones registran un uso levemente mayor, de menos de medio punto porcentual respecto a las mujeres (INDEC, 2022).**

Si bien la brecha en el acceso a los dispositivos tecnológicos resultó ser poco significativa, no hay relevamientos oficiales sobre la calidad de dispositivos, el uso que se les da u otros elementos de similar relevancia.

- En Argentina, la brecha digital de género en el acceso básico es inferior al 1% (INDEC, 2022).

- Respecto del uso de teléfonos en Argentina, son más las mujeres que los usan. Sin embargo, en relación a computadoras e internet, son más los varones que las usan, aunque la diferencia es solo del 2% (Sey y Hafkin, 2019).

- De acuerdo con un estudio que toma muestras en 28 países, en los países de bajos ingresos, los dispositivos móviles son la principal forma en que la mayoría de las personas accede a internet con conexiones de banda ancha –87% del total de conexiones– (Rowntree, 2020).

- En 2019, en la región de América Latina y el Caribe, había 422 millones de poseedorxs de teléfonos móviles –67% de la población total–, y se prevé que en 2025 se llegue a 484 millones –73%– (Rotondi et al., 2020).

Las brechas de uso

Las brechas digitales de uso se refieren a aquellas diferencias o desigualdades que se vinculan a la utilización de las tecnologías. Dado que las brechas de acceso progresivamente se van acortando, algunxs autores proponen hacer mayor hincapié en el análisis de sus usos para lo que se valen del concepto de "desigualdad digital" (De Marco, 2017). Si bien existen personas que nunca acceden a las tecnologías, dentro de quienes sí lo hacen, pueden identificarse distintos tipos de uso o niveles de apropiación de las mismas.

Los avances en tecnología son muy dinámicos y las posibilidades y usos que habilitan son muy cambiantes. Los usos y conocimientos que son considerados básicos, intermedios o avanzados dependen de su definición sociocultural. Por ejemplo, en la

década del 80 se consideraba analfabetx a quien no podía leer y escribir. En la actualidad, una persona alfabetizada además de leer y escribir textos impresos es también capaz de desarrollar interacciones variadas con dispositivos tecnológicos.

¿QUÉ SON LAS HABILIDADES DIGITALES?

Se trata de las habilidades para llevar adelante actividades digitales como por ejemplo:

- usar un sistema de opciones mediante un teclado, un mouse o una pantalla táctil;
- navegar a través de documentos hipertextuales (con vínculos a otra locación en el mismo documento o a diferentes documentos);
- buscar y encontrar un dato en la red;
- discriminar y otorgar significado a informaciones que llegan diariamente por múltiples medios;
- generar un documento y compartirlo con otras personas;
- buscar trabajo en internet;
- tomar o dar cursos virtuales.

Existen muchos tipos de habilidades diferentes. Aquí nos abocaremos a describir dos tipos de usos de las tecnologías: simple y profesional.

Los **usos simples** refieren a una utilización mecánica de las tecnologías: lxs usuarixs las adoptan, las pueden personalizar y las emplean para los fines que fueron diseñadas. Incluyen la utilización de mensajería instantánea, redes sociales, videojuegos sencillos, entre otros. Progresivamente, se pueden estudiar prácticas de complejidad mayor, a través de las que lxs usuarixs adaptan las tecnologías para que respondan y funcionen de acuerdo a sus necesidades. Por ejemplo, hacer compras en línea, trabajo remoto virtual, banca electrónica, entre otras.

Si bien el celular es el dispositivo de mayor acceso y alcance poblacional, en el uso de los distintos dispositivos se observan

algunas diferencias por edad, género y nivel socioeconómico. Un estudio realizado por UNICEF en Uruguay (UNICEF Uruguay, 2018) indica que los varones utilizan tablets y consolas de video–juegos para conectarse en mayor medida que las mujeres –7 y 13 puntos porcentuales más, respectivamente-. Redes sociales como WhatsApp, Instagram y Snapchat son utilizadas en mayor medida por mujeres –niñas y adolescentes–.

En Argentina, un 90,7% de las mujeres usa el celular para estar en contacto vía chat con la familia y amistades (Chicas en Tecnología y Medallia, 2017).

BRECHAS DE USO SIMPLES

- En América Latina y el Caribe, la brecha de género en el conocimiento del funcionamiento del celular es del 9% (Agüero, Bustelo y Viollaz, 2020).

- De acuerdo a un estudio que releva información de 28 países, el conocimiento requerido para hacer uso de los teléfonos móviles es otra limitante: 28% de varones y un 27% de mujeres no usan teléfonos móviles por este motivo (Rowntree, 2018).

- En América Latina, se observa una brecha de género de 11% en relación al uso de internet para actividades laborales (Agüero, Bustelo y Viollaz, 2020).

Por otro lado, podemos identificar otra categoría vinculada a **usos profesionales o más complejos**, que requieren un conocimiento técnico específico. Algunos ejemplos son el desarrollo de software o el perfeccionamiento de dispositivos electrónicos para mejorar su rendimiento, entre otros.

Una de las formas más consolidadas en las que se expresan las brechas de género en los usos profesionales y complejos es

en las definiciones de las carreras y profesiones de mujeres y LGBTI+. La masculinización, tan notoria en la Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática (CTIM), responde a la sistemática exclusión cultural, que acaba en la construcción de vocaciones, trabajos y profesiones posibles o no, para mujeres y LGBTI+.

Estos estereotipos tienen consecuencias directas en la inclusión de mujeres y LGBTI+ en carreras de CTIM. Un ejemplo es que el número de mujeres que cursan carreras de grado y posgrado en disciplinas CTIM en Argentina se encuentra muy por debajo del número de varones. Del total de inscriptxs en estas carreras, entre 2010 y 2016, 33% fueron mujeres y 67% varones. En 2016, apenas el 12% de mujeres en carreras universitarias eligieron carreras de CTIM, mientras que para los varones esta proporción fue del 31% (Basco y Lavena, 2019).

MUJERES PROFESIONALES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO

- En base a datos relevados en 2019 en Argentina, las mujeres que estudiaban carreras de informática representaban apenas el 18% del total del alumnado. Esta proporción contrasta notablemente con los años 70, cuando la presencia femenina alcanzaba el 75% (Torrez, 2019).

- Casi 6 de cada 10 estudiantes universitarios en Argentina son mujeres. Pero de ellas, solo el 25% estudian Ingeniería y Ciencias Aplicadas, y solo 15% corresponde a inscripciones en la carrera de programación (Chicas en Tecnología y Medallia, 2017).

- En Argentina, solo el 17% de lxs profesionales en el área de la inteligencia artificial son mujeres, y el 83% hombres, lo que genera una brecha del 79%, bastante por encima del promedio mundial (Krizanovic, 2019).

- Con respecto a la producción académica en América Latina y el Caribe, las mujeres cuentan con menos publicaciones científicas que los varones, tienen menor presencia como primeras autoras, sus trabajos tienen menor cantidad de citas (Bello, 2020) y tienen menores probabilidades de colaborar internacionalmente en artículos (Elsevier, 2017, citado en Szenkman et al., 2021).

- En base a datos de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, menos de un tercio de las patentes incluyen por lo menos a una mujer como inventora. Según ONU, en el campo de las TIC, casi el 90% de las patentes fueron registradas por equipos compuestos exclusivamente por hombres (Szenkman et al., 2021).

- La investigación y desarrollo en el ámbito privado argentino cuenta con el mismo sesgo: en toda la región las mujeres representan menos de un tercio en este campo (Albornoz et al., 2017, citado en Szenkman et al., 2021).

* Se destaca que no se ha encontrado información sobre diversidades, lo que plantea un desafío para relevar información que dé cuenta de la participación de la población LGBTI+ en estos ámbitos

Las desigualdades de género en el territorio de las tecnologías existen en distintos niveles y obedecen a múltiples causas que deben ser analizadas de forma integral. Es importante identificar y estudiar las brechas de género para poder transformarlas a través de políticas concretas que modifiquen el círculo de dominación.

Construir ciudadanías digitales con perspectiva de género y diversidad

Lo digital y lo físico: dimensiones de un mismo mundo

Los ámbitos digitales suelen pensarse como parte de un espacio escindido y diferenciado del resto de la vida. Sin embargo, es necesario reconocer que estos ámbitos se han integrado a la vida cotidiana difuminando el límite entre lo virtual y lo físico.

Las TIC y el mundo virtual proporcionan todo tipo de posibilidades: la construcción de comunidades e identidades, conformación o fortalecimiento de movimientos sociales, difusión de noticias, promoción de eventos, capacitación y formación, son sólo algunas de ellas.

Cotidianamente, las personas se relacionan unas con otras, producen mensajes, contenidos y construyen sus propias identidades: una construcción multidimensional y multimedial que involucra tanto lo virtual como lo físico.

Lo que sucede en el mundo físico, así como en el virtual, afecta la vida de las personas. Por esto, es pertinente considerar que no existe una división tajante entre ambos mundos. Las prácticas ejecutadas en la virtualidad y en la presencialidad se desarrollan en paralelo, compartiendo múltiples y permanentes puntos de encuentro.

¿Qué es la ciudadanía digital?

Aún existiendo grandes desigualdades en torno al acceso y uso de herramientas digitales y conectividad, el mundo virtual se ha extendido progresivamente a más ámbitos que conforman la vida cotidiana. En este contexto, la falta de acceso a internet y el uso de las tecnologías profundiza la exclusión, ya que no participar

de ámbitos digitales implica también menores oportunidades educativas, laborales y sociales (Morduchowicz, 2020). El acceso y uso de tecnologías constituye un elemento muy importante en la actualidad para facilitar la construcción de autonomía y garantizar el acceso a derechos.

Al mismo tiempo, como se mencionó antes, se debe tener en cuenta que los conocimientos y usos de tecnologías digitales constituyen prácticas sociales que han de comprenderse en función del contexto social y cultural específico en cada período histórico. Es decir, existen determinados elementos que, si bien en un momento histórico implicaban una marca de privilegio, luego se masificaron y generalizaron, tal como ha sido el caso del acceso a las primeras computadoras. En este momento, es posible pensar que no acceder a determinadas tecnologías ya no sólo marca una falta de privilegios, sino que implica un obstáculo para el acceso a derechos.

Desde esta perspectiva, acceder a las tecnologías implica tener mayores oportunidades y posibilidades para desempeñarse en ámbitos fundamentales (educación, salud, trabajo, entre otros) y, por ende, resulta un requisito indispensable para garantizar derechos y acceder a una ciudadanía digital plena.

LA CIUDADANÍA DIGITAL SEGÚN UNESCO

"La ciudadanía digital es un conjunto de competencias que faculta a los ciudadanos a acceder, recuperar, comprender, evaluar y utilizar, para crear, así como compartir información y contenidos de los medios en todos los formatos, utilizando diversas herramientas, de manera crítica, ética y eficaz con el fin de participar y comprometerse en actividades personales, profesionales y sociales" (UNESCO, 2015).

El concepto "ciudadanía digital" se encuentra en construcción y revisión permanente. Da cuenta de cómo las tecnologías se van volviendo cotidianas, conformando una nueva realidad que requiere una reflexión sobre el comportamiento, los derechos y obliga-

ciones que se tienen al habitar estos nuevos entornos digitales. Asimismo, al utilizar el concepto de “ciudadanía”, se hace referencia a la posibilidad de tener garantizados derechos básicos y universales. En el caso de la “ciudadanía digital” también va más allá del acceso y las habilidades; se considera desde una perspectiva integral de derechos en el mundo digital, con énfasis en la disponibilidad, en el rol de los Estados, las instituciones educativas, las familias, entre otros múltiples actorxs intervinientes.

Las brechas de género en la ciudadanía digital

En la actualidad, la realidad de las personas se despliega en un espacio físico y digital. En ambos espacios sus derechos deben ser garantizados, pero también pueden ser vulnerados. La noción de ciudadanía digital interviene en esa tensión entre la ampliación de derechos y los riesgos de vulneración.

Un aspecto central para pensar el ejercicio pleno de la ciudadanía digital refiere a las diferencias existentes en cuanto al acceso y uso de las tecnologías. Las brechas de género actúan como limitante para la inserción en el ámbito laboral, educativo y profesional, entre otros, de mujeres y LGBTI+. En este sentido, quedar excluidxs o en roles subordinados dentro del ámbito digital representa un impedimento concreto en cuanto al poder de decisión y a la posibilidad de desarrollar libremente los proyectos de vida de cada persona.

Se vuelve indispensable dar la disputa por crear y promover hábitos digitales que permitan a mujeres y LGBTI+ tener acceso y poder hacer un uso complejo de las tecnologías digitales, así como tener iguales posibilidades para desarrollarse laboralmente en ámbitos relacionados con las tecnologías. Fomentar su acceso a espacios anteriorimente ocupados casi de modo exclusivo por varones cis heterosexuales resulta ineludible en el camino a garantizar su participación activa en la utilización y producción de nuevas tecnologías, de modo que contribuyan a forjar un futuro en el que las propias herramientas tecnológicas promuevan una mayor igualdad de género.

Derechos digitales

Hablar de ciudadanía implica hablar de derechos. En Argentina, la Constitución Nacional establece los derechos que alcanzan a lxs ciudadanxs. Sin embargo, los derechos digitales aún no se encuentran reconocidos en similar nivel. Las convenciones internacionales ofrecen un marco para afirmar que los derechos humanos deben considerarse aplicables en todos los ámbitos, incluidos los entornos digitales.

Ejemplo de ello es la Resolución de las Naciones Unidas que vela por la defensa de los derechos humanos en el mundo virtual, declarando que las personas gozan de los mismos derechos en la vida física y en la virtualidad, desde garantizar la libertad de expresión, tener acceso a una educación digital, tener acceso a internet y otras herramientas para la promoción de derechos, como también el acceso y la educación para reducir las brechas digitales y atender a las diversas problemáticas que emergieron en torno a la seguridad y privacidad en el mundo digital.

PROMOCIÓN, PROTECCIÓN Y DISFRUTE DE LOS DERECHOS HUMANOS EN INTERNET

En 2018, la Organización de las Naciones Unidas adoptó la resolución sobre la Promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en Internet que reafirma la importancia de la protección y garantías para el ejercicio de los derechos humanos en línea.

Podés consultarlos acá:

Violencias de género en entornos digitales

Los entornos digitales son espacios que se habitan diariamente, tal como ocurre con las calles, las plazas o las escuelas. Son también escenarios donde se expresan las diversas formas de violencias de género y se observan desigualdades en el acceso a derechos.

Las violencias de género

Cuando hablamos de violencias de género, nos referimos a la "manifestación de las relaciones de poder históricamente desiguales entre los géneros. Esta perspectiva las enmarca como un problema social, cultural y político. Es decir, cuando hablamos de violencias por motivos de género no nos estamos refiriendo a un fenómeno individual, de pareja o intrafamiliar, sino a la subordinación social de mujeres, lesbianas, gays, bisexuales, trans, travestis, intersex, no binaries e identidades no heteronormadas (LGBTI+) en el marco de un orden de género y una política sexual que adquiere características particulares en el actual escenario histórico" (MMGyD, 2022).

Para profundizar sobre el tema, podés consultar el libro "Violencias por motivos de género" de la Editorial Mingeneros acá:

La violencia de género en el ámbito digital o en línea es la que se manifiesta contra mujeres y LGBTI+ a través de Internet por distintas plataformas, tales como redes sociales, páginas web, servicios de mensajería instantánea, correo electrónico o cualquier otro medio de transmisión de datos.

Los tipos de violencias de género establecidos en el artículo 6 de la Ley N° 26.485, se expresan también en entornos digitales, pero existen formas específicas de violencia de género en las plataformas digitales. Un ejemplo de las primeras es el cyberbulling (ciberacoso) o la difusión no consentida de imágenes de carácter íntimo y de las segundas, el grooming o la suplantación de la identidad virtual.

VIOLENCIAS DE GÉNERO EN EL ÁMBITO DIGITAL

- El **ciberacoso** por motivos de género, también llamado "hateo", consiste en la publicación de mensajes de odio en redes sociales y otras plataformas que reproducen opresiones hacia mujeres y LGBTI+, limitando su libertad y afectando su intimidad y privacidad. La insistencia y repetición es un rasgo característico de esta práctica que no es consentida por quien la atraviesa.

  Esta expresión de violencia de género tiene distintas modalidades. Puede concretarse a través del envío sistemático de mensajes o amenazas. En otros casos, se trata de la difusión de publicaciones para avergonzar a la persona. También puede ser la suplantación de la identidad (hacerse pasar por otrx) o el envío de mensajes agresivos en su nombre.

- El **ciberbullying** es el acoso virtual que se da entre pares y que puede incluir burlas, insultos, entre otras formas de humillación u hostigamiento, a través de comentarios ofensivos, fotos, memes o textos. Se da a través de Internet y

se prolonga en el tiempo. Esta manifestación de la violencia psicológica vía redes puede escalar con facilidad alentada por el supuesto anonimato en la que se produce. Los daños en quien lo atraviesa pueden ir desde la angustia al suicidio.

- El **grooming** es la situación en la que una persona adulta acosa sexualmente a un niñx o adolescente mediante el uso de Internet, buscando un encuentro personal, virtual o presencial o conseguir imágenes con contenido sexual. Muchas veces, la persona adulta utiliza diferentes estrategias de acercamiento mediante redes o juegos en línea, suplantando su identidad o haciéndose pasar por alguien menor de edad para generar afinidad y confianza.

- La **difusión de imágenes íntimas** sin consentimiento consiste en difundir de forma pública material íntimo sin consentimiento con la intención de generar un daño o exponer a una persona públicamente. Puede tratarse de imágenes o videos difundidos mediante cualquier tipo de medio social donde se comparte información.

A diferencia de la **sextorsión** (chantaje bajo la amenaza de publicar o enviar imágenes de otra persona con contenido íntimo y/o sexual a cambio de dinero, más material o algún otro pedido), el material se difunde como castigo. Suele ocurrir, por ejemplo, luego de rupturas o peleas amorosas donde una de las partes involucradas divulga de forma pública material íntimo sin consentimiento de la otra con intención de dañar.

Adquirir las competencias digitales necesarias para el desarrollo personal es crucial para que mujeres y LGBTI+ puedan tener garantizada su seguridad en entornos digitales. Según datos de la Unión Europea, el 73% de las mujeres han experimentado

o se han encontrado expuestas a algún tipo de violencia digital (Arroyo et al., 2020). Las mujeres que han podido desarrollar mayores habilidades digitales tienen más herramientas para afrontar las violencias por motivos de género que se producen en el entorno digital.

LEGISLACIÓN ARGENTINA

Los derechos y leyes se aplican por igual en cualquier espacio. Estas normativas pueden ser tenidas en cuenta para regular el mundo digital, ya sea que estén o no dirigidas a éste específicamente.

→ **Código Penal. Artículo 118. Delitos contra la integridad sexual**
Describe los delitos contra la integridad sexual como las agresiones sexuales que atentan contra la integridad, la privacidad y la identidad de las personas.

→ **Ley N° 25.326 de Protección de los Datos Personales**
Establece la protección integral de los datos personales asentados en cualquier medio técnico de tratamiento de datos y garantiza el derecho a la privacidad y a la intimidad de las personas.

→ **Ley N° 26.061 de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes**
Protege el derecho a la privacidad de niños, niñas y adolescentes.

→ **Ley N° 26.388 de Delitos informáticos**
Incorpora al Código Penal los delitos cometidos por medios informáticos.

→ **Ley N° 26.904 de Ciberacoso**
Incorpora el ciberacoso o grooming como delito en el Código Penal, penando a la persona que por medio de comunicaciones electrónicas, telecomunicaciones o cualquier otra tecnología de transmisión de datos, contacte a una persona menor de edad, con el propósito de cometer cualquier delito contra su integridad sexual.

→ **Ley N° 27.078 de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Argentina Digital**
Declara de interés público el desarrollo de las TIC, las Telecomunicaciones y sus recursos asociados con el objetivo de garantizar el acceso de toda la ciudadanía a los servicios de la información y las comunicaciones en condiciones sociales y geográficas equitativas y con los más altos parámetros.

→ **Ley N° 27.590 Programa Nacional de Prevención y Concientización del Grooming o Ciberacoso contra Niñas, Niños y Adolescentes**
Crea el Programa de Prevención y Concientización del Grooming o Ciberacoso contra Niñas, Niños y Adolescentes

→ **Ley N° 26.485 de protección integral para prevenir,sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales**
Con el proyecto de ley Olimpia, se incorporó a la Ley N° 26.485 la violencia digital entre las formas de violencia contra las mujeres y LGBTI+.

En el texto se especifica que se respete su dignidad, reputación e identidad, incluso en los espacios digitales

Para acceder a la normativa vigente, consultá acá:

Ciudadanías integrales

El enfoque de género y diversidad se encuadra en una perspectiva de derechos humanos, interseccionalidad e interculturalidad. En este marco, la ciudadanía digital como respuesta a la identificación de la desigualdad digital o las brechas digitales refiere a pensar el tema desde una perspectiva de acceso a derechos.

El concepto de ciudadanía nos interpela para abordar la temática de una manera integral, no es una suma de objetos que se poseen y algunas leyes, sino que refiere a identificar cómo las personas habitan un espacio, qué necesidades y deseos tienen, qué derechos las protegen, cuáles faltan, qué barreras invisibles y materiales se identifican.

A modo de cierre

La perspectiva de género y diversidad propone una manera de analizar el mundo, pero también de habitarlo y accionar en él, en función de reconocer las desigualdades de género, desnaturalizarlas y transformarlas.

La ciencia y las tecnologías se han consolidado como ámbitos de desarrollo humano y profesional que afianzan mandatos y estereotipos que reproducen las desigualdades de género. Para garantizar una producción de conocimiento representativa de la diversidad de nuestra sociedad y garantizar el acceso igualitario a las tecnologías, es necesario que más mujeres y diversidades puedan proyectar ser parte de estos ámbitos. En este desafío, todas las personas y actorxs sociales tienen roles importantes, pero también diferenciados.

La manera en la que las instituciones familiares, educativas y deportivas acompañan a las infancias en su vínculo con las tecnologías es clave en el desafío que se plantea. A su vez, es necesario ampliar el enfoque y promover el uso y acceso a las tecnologías con perspectiva de género y diversidad en los ámbitos de formación profesional como un enfoque transversal.

Las transformaciones que hoy comenzamos serán las semillas de futuros y presentes cada vez más vivibles, disfrutables, igualitarios y libres de violencias, donde cada vez más mujeres y LGBTI+ se acerquen, se apropien, lideren los ámbitos científicos y tecnológicos que durante muchos años han sido vedados.

Epílogo: Inteligencia Artificial, una mirada con perspectiva de género y diversidad

Cuando hablamos de inteligencia artificial (IA) es importante mencionar que no es un concepto nuevo. El término fue acuñado formalmente en 1956 en la Conferencia de Darmouth[5] en Estados Unidos donde científicos de distintos campos debatieron en torno a la idea de máquinas capaces de pensar. Tiempo antes, Alan Turing, matemático británico considerado el precursor de la informática moderna, y quién desarrolló soluciones informáticas que fueron clave para que el bando aliado ganara la Segunda Guerra Mundial, fue quién sentó las bases para el desarrollo de la IA y en la década del 50 ya afirmaba que las máquinas eran capaces de pensar (Wikipedia, 2023). Dar cuenta de dónde y cómo fue el surgimiento de la IA es importante para reconocer que se trata de una tecnología que en sus orígenes estuvo ligada al militarismo europeo y estadounidense, y que actualmente, está en manos de corporaciones.

No hay una única respuesta o solución a los problemas y desafíos que presenta la IA y lxs profesionales de la industria tecnológica no pueden abordarlos ignorando los enfoques que aportan otras disciplinas.

Para promover una producción de tecnologías diversa y democrática, es fundamental que el conjunto de la sociedad tenga acceso a conocimientos, debates e ideas en torno al desarrollo tecnológico que les permitan involucrarse activamente en las discusiones sobre estas temáticas

[5] La conferencia se desarrolló en la Universidad de Dartmouth en Estados Unidos y se llamó "Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence".

¿Cuál es el lugar de mujeres y LGBTI+ en el desarrollo de las tecnologías? ¿Acceden al conocimiento? ¿Tienen alguna incidencia en la producción de las tecnologías? ¿Basta con promover que más mujeres y LGBTI+ se incorporen a los equipos que desarrollan tecnologías con IA para garantizar que sus perspectivas sean incorporadas? Desde un punto de vista del consumo de tecnologías, pero también pensando en las maneras en que se construyen, ésta es una época en que cada vez es más frecuente que ingresemos un input y esperemos un output, es decir, que ingresemos órdenes o solicitudes y esperemos resultados específicos. Las personas usuarias ya incorporan este sentido común para vincularse con el software y el hardware; transformando así la forma en que interactuamos en el mundo digital y físico que nos rodea.

Esto se puede ver con más frecuencia en las distintas aplicaciones (desde plataformas de streaming de música o video hasta videojuegos). El algoritmo aprende los consumos de las personas y sugiere opciones dentro del espectro esperado, con una consecuencia directa: la falta de variedad en el contenido que propone. Si bien esto podría no parecer un problema mayor si se considera sólo una o dos aplicaciones, la realidad es que gran parte de las actividades diarias de todas las personas están mediadas por tecnologías que incorporan estas lógicas.

Desarrollos como el ChatGPT[6], Stable Diffusion[7] o DALL-E[8] son ejemplos de tecnologías que se están empezando a incorporar masivamente a todo tipo de actividades, con algunos beneficios, pero también con riesgos a considerar. La interacción cotidiana con estas tecnologías requiere que las personas tomen conciencia de las lógicas de funcionamiento de los algoritmos, de manera que puedan *hackearlas*, es decir, desafiarlas. Esto solo es posible si, en primer lugar, se accede a dispositivos tecnológicos, conectividad y al ejercicio pleno de la ciudadanía digital.

[6] Disponible en: https://openai.com/blog/chatgpt
[7] Disponible en: https://stablediffusionweb.com
[8] Disponible en: https://labs.openai.com

Otra problemática a abordar son los sesgos[9] en los resultados que arrojan los sistemas basados en IA. Abordar este tema, implica comprender la importancia que tienen los datos.

Para entrenar algoritmos de IA y obtener resultados aceptables, es necesario contar con un volumen de información muy grande que haya sido curada apropiadamente para minimizar los sesgos y, aun así, no es posible garantizar que no se reproduzcan. En palabras de Cathy O'Neil, una científica de datos que ha estudiado ampliamente el *Big Data* y sus implicancias: "Un algoritmo procesa un montón de estadísticas y produce como resultado una cierta probabilidad de que una persona concreta pueda ser un mal empleado, un prestatario de riesgo, un terrorista o un pésimo maestro. Esa probabilidad se condensa en una puntuación, que puede llegar a destrozar la vida de alguien".

Hay muchos ejemplos de proyectos a nivel mundial que han tenido que dar marcha atrás debido a sesgos de género, origen étnico o clase que no pudieron ser resueltos. Un proyecto que trascendió en 2015 fue el sistema de contratación de la empresa Amazon, que sistemáticamente rechazaba currículums de mujeres y tuvo que ser dado de baja al poco tiempo de su lanzamiento (Dastin, 2018). En nuestro país, un sistema "capaz de predecir en forma automática embarazos adolescentes" (Instituto de Ciencias de la Comunicación, 2018), impulsado en 2017 por el gobierno de la provincia de Salta, es un ejemplo local de cómo la IA utilizada desde el Estado sin una mirada amplia puede estigmatizar a un sector de la población y potencialmente terminar en políticas públicas discriminatorias e ineficientes.

De ahí la importancia de abordar los proyectos tecnológicos de manera integral, considerando los desafíos y problemáticas que presentan y tomar decisiones que no promuevan la desigualdad ni las violencias a la hora de resolver problemas de índole social.

En un país donde la brecha salarial de género es del 27,7 % (Ministerio de Economía, 2023) y considerando que el sector tecnológico es un área en desarrollo constante con salarios alta-

[9] Los sesgos son concepciones que pueden favorecer o desfavorecer a las personas, un grupo o ciertas cosas en relación con otras. En el desarrollo tecnológico, los sesgos pueden surgir tanto en la definición del problema que quiere abordar la tecnología, en la recolección de los datos o en su tratamiento. Para más información, podés consultar: https://www.technologyreview.es//s/10924/como-se-produce-el-sesgo-algoritmico-y-por-que-es-tan-dificil-detenerlo

mente competitivos, es urgente brindar posibilidades para que las mujeres y LGBTI+ puedan tener acceso a educación técnica.

Da la impresión de que la cantidad de oferta educativa en tecnología, que se acrecentó en los últimos años, ha acercado a las mujeres y diversidades a estudiar este tipo de carreras. Sin embargo, las estadísticas muestran que lamentablemente el número ha disminuido. De esto da cuenta el "Primer relevamiento cuantitativo de mujeres en programación de la Argentina" realizado por Chicas en Tecnología (s.f): en el período 2010-2015, y en el caso de las universidades que informaron datos desagregados por género en sus carreras, se registraron 102.800 nuevas inscripciones en carreras relacionadas con Programación. De este total, el 16,02% corresponden a ingresos de mujeres y 83,98% a varones. Según el mismo estudio entre los años 2010 y 2014, se inscribió 1 mujer cada 5 varones. Esta situación empeora en 2015, donde ingresó sólo 1 mujer cada 6 varones.

Sabemos que queda mucho por hacer y que parte de ese desafío es visibilizar las desigualdades de género, desnaturalizar los roles y estereotipos de género y promover ámbitos más igualitarios y accesibles para todas, todes y todos.

El uso masivo de inteligencia artificial requiere que las personas asuman roles activos para interactuar con tecnologías que permitan explorar, aprender, fomentar la creatividad y hacer las preguntas que hagan falta para un acceso igualitario.

Además, es imprescindible investigar sobre cómo estas tecnologías están moldeando el futuro para diseñar políticas públicas que garanticen el acceso y el ejercicio pleno de derechos. Para esto, es indispensable promover equipos de trabajo diversos e interdisciplinarios que aborden los problemas desde distintas perspectivas y uno de ellos debe ser el enfoque de género y diversidad.

La tecnología es social y la sociedad es tecnológica, por esto es necesario abordar los aspectos políticos, económicos y sociales que implica.

Referencias

- Agüero, A., Bustelo, M. y Viollaz, M. (2020). ¿Desigualdades en el mundo digital? Brechas de género en el uso de las TIC. Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Desigualdades_en_el_mundo_digital_Brechas_de_g%C3%A9nero_en_el_uso_de_las_TIC.pdf

- Arroyo L., Castaño C. y Sáinz M. (2020). Mujeres y digitalización. De las brechas a los algoritmos. Informe del Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades, Ministerio de Igualdad de España. Disponible en: https://www.inmujeres.gob.es/diseno/novedades/M_MUJERES_Y_DIGITALIZACION_DE_LAS_BRECHAS_A_LOS_ALGORITMOS_04.pdf

- Bar, F., Weber, M. S., y Pisani, F. (2016). Mobile technology appropriation in a distant mirror: Baroquization, creolization, and cannibalism. New Media & Society, 18(4), 617-636. Disponible en: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444816629474

- Barbero, J. M. (2008). Políticas de comunicación y cultura: Claves de investigación. En Documentos CIDOB. Disponible en: https://www.cidob.org/publicaciones/series_pasadas/documentos/dinamicas_interculturales/politicas_de_la_comunicacion_y_la_cultura_claves_de_la_investigacion/(language)/

- Basco, A. I. y Lavena, C. (2019). Un potencial con barreras. La participación de las mujeres en el área de Ciencia y Tecnología en Argentina. Informe del Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en: http://dx.doi.org/10.18235/0001644

- Becerril-Velasco, C. (2020). Pobreza urbana y apropiación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en México. Observatorio (OBS), volumen 14, número 2. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/341833013_Pobreza_urbana_y_apropiacion_de_las_Tecnologias_de_la_Informacion_y_Comunicacion_TIC_en_Mexico_Urban_Poverty_and_appropriation_of_the_Information_and_Communication_Technologies_ICTs_in_Mexico

- Bello, A. (2020). Las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas en América Latina y el Caribe. Informe de ONU Mujeres. Disponible en: https://lac.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2020/09/mujeres-en-ciencia-tecnologia-ingenieria-y-matematicas-en-america-latina-y-el-caribe

- Bonder, G. (Coord) (2018). FLACSO, UNESCO. Infancia, Ciencia y Tecnología: un análisis de género desde el entorno familiar, educativo y cultural. Cátedra Regional UNESCO Mujer Ciencia y Tecnología en América Latina, FLACSO, Asociación Civil Chicos.net y Disney Latinoamérica.

- Botta, M., Dughera, L., Yansen, G. y Zukerfeld, M. (2013). Y las mujeres... Dónde están? Estudio sobre representaciones acerca de la informática en escuelas secundarias del conurbano bonaerense. Informe de Fundación Sadosky. Disponible en: https://www.fundacionsadosky.org.ar/wp-content/uploads/2015/05/resumen-mujeres-y-computacion-2013.pdf

- Canales Reyes, R. y Herrera Carvajal, C. (2020). Acceso, democracia y comunidades virtuales. Buenos Aires: CLACSO. Disponible en: https://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro_detalle.php?id_libro=2284&pageNum_rs_libros=0&totalRows_rs_libros=1461

- Castells, M. (1996). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1 México: Siglo XXI.

- Chicas en Tecnología (CET) y Medallia (2017). Primer relevamiento cuantitativo de mujeres en programación de la Argentina. Disponible en https://mujeresprogramadoras.com.ar/

- Chicas en Tecnología (s.f.). La brecha de género en las carreras universitarias del ámbito tecnológico en Futuro Programado. Disponible en: https://chicasentecnologia.org/futuro-programado/

- Cockburn, C. (1992). The circuit of technology: gender, identity and power en Silverstone, R. Hirsch E. (eds) Consuming Technologies: Media and Information in Domestic Spaces, (pp.32-47). London: Routledge.

- Criado Perez, C. (2020). La mujer invisible: descubre cómo los datos configuran un mundo hecho por y para los hombres. España: Seix Barral.

- D'Alessandro, OM. et al. (2020). Las brechas de género en la Argentina. Estado de situación y desafíos. Informe de la Dirección Nacional de Economía, Igualdad y Género; Ministerio de Economía. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/las_brechas_de_genero_en_la_argentina_0.pdf

- Dagnino, R. (1998). Innovación y desarrollo social: un desafío para América Latina. Redes, (especial), 107-153. Disponible en: http://www.unq.edu.ar/advf/documentos/56783825147dd.pdf

- Dastin, J. (2018). Amazon abandona un proyecto de IA para la contratación por su sesgo sexista. Disponible en: https://www.reuters.com/article/amazon-com-contratacion-ia-idESKCN1MO0M4

- Delfino, G., Sosa, F., y Zubieta, E. (2017). Uso de internet en Argentina: género y edad como variables asociadas a la brecha digital. Investigación y Desarrollo, 25(2), 100-123. Disponible en: https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/6187/1/uso-internet-argentina-genero.pdf

- De Marco, S. (2017). La revolución de internet. Los usos beneficiosos y avanzados de internet como la nueva frontera de la desigualdad digital. Panorama Social, 25, 99-116. Disponible en: https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PS/025art08.pdf

- DiMaggio, P. et al(2004). Digital inequality: From unequal access to differentiated use. In Social Inequality, 355-400. Russell Sage Foundation. Disponible en: https://www.scholars.northwestern.edu/en/publications/digital-inequality-from-unequal-access-to-differentiated-use

- Estebanez, M. , Turkenich, M. y Sued, G. (2013). Tecnología y género. Aportes de la sociología de la innovación al análisis de la agricultura familiar. Ponencia presentada en X Jornadas

de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Disponible en: https://cdsa.aacademica.org/000-038/724.pdf

- Ficoseco, V. S. (2014). Experiencias de mujeres, virtualidad y género. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/42581

- Friedman, B. y Nissenbaum, N. (1996). Bias in Computer Systems. ACM Transactions on Information Systems, 14(3), 330–347. https://doi.org/10.1145/230538.230561

- Gendler, A. et al. (2018). Uso, apropiación, cooptación y creación: Pensando nuevas herramientas para el abordaje de la apropiación social de tecnologías. En Lago Martínez, S., Álvarez, A., Gendler, M., y Méndez, A. (eds.) Acerca de la apropiación de tecnologías: Teoría, estudios y debates, 49-60. Buenos Aires: Rada Tilly, Ediciones del Gato Gris. Disponible en: https://www.aacademica.org/anahi.mendez/77.pdf

- Gill R., Grint, K. (1995). Introduction. En Grint, K. Gill R (eds). The Gender-Technology Relation: Contemporary Theory and Research. (pp. 1-28) London: Taylor & Francis.

- Gonzalez-González, C. S. (2012). Diseño de tecnología con perspectiva de género. En Perdomo Reyes, I. y Puy Rodríguez, A. (eds.) Género, conocimiento e investigación. Calíope, Colección Iberoamericana de Estudios de Género y Teoría Feminista. México. México: Plaza y Valdés. Disponible en: http://www.slideshare.net/cjgonza/genero-conocimiento-investigacionindice-y-capitulo

- GSMA (2020a). La economía móvil en América Latina. GSMA. Disponible en: https://www.gsma.com/mobileeconomy/wp-content/uploads/2020/12/GSMA_MobileEconomy2020_LATAM_Esp.pdf

- INDEC (2021). Encuesta Permanente de Hogares. Módulo de acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación (MAUTIC). Diseño de registro y estructura para las bases preliminares Hogar y Personas. Disponible en https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/menusuperior/entic/modulo_tic_re

- INDEC (2022). Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. EPH Cuarto trimestre de 2022. Informes técnicos, volumen 7, número 95. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_239BB78E7691.pdf

- Instituto de Ciencias de la Computación (2018). Investigadores encuentran graves errores en el sistema de predicción de embarazos adolescentes. Disponible en: https://icc.fcen.uba.ar/investigadores-encuentran-graves-errores-en-el-sistema-de-prediccion-de-embarazos-adolescentes

- Karpf, A. (1987). Recent Feminist Approaches to Women and Technology. En McNeil, M. (Ed.) Gender and Expertise. Inglaterra: Free Association Books.

- Krizanovic, P. (2019). Nuevas brechas de género: las mujeres son solo el 17% de los talentos en el área de Inteligencia Artificial. Disponible en: https://www.iprofesional.com/management/284253-las-mujeres-son-solo-el-17-del-talento-en-inteligencia-artificial

- López, A. (2018). Los procesos de apropiación de tecnologías como situaciones de aprendizaje. Algunas notas metodológicas. En Lago Martínez, S., Álvarez, A., Gendler, M., y Méndez, A. (eds.) Acerca de la apropiación de tecnologías: Teoría, estudios y debates, 49-60. Buenos Aires: Rada Tilly, Ediciones del Gato Gris. Disponible en: https://www.aacademica.org/anahi.mendez/77.pdf

- Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de la Nación (2021). Perspectiva de género y diversidad. Editorial Mingeneros. Disponible en: https://editorial.mingeneros.gob.ar:8080/xmlui/handle/123456789/26

- Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de la Nación (2022). Violencias por motivos de género. Editorial Mingeneros. Disponible en: https://editorial.mingeneros.gob.ar:8080/xmlui/handle/123456789/32

- Ministerio de Economía, Secretaría de Política Económica, Dirección Nacional de Economía, Igualdad y Género. (2023). ¿Por qué las mujeres ganan menos? Las brechas de género en la economía argentina (2° trimestre 2022) , Buenos Aires. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-direccion-nacional-de-economia-igualdad-y-genero-publico-el-informe-por-que-las-mujeres

- Morales, S. (2011). Acceso y apropiación de Tecnologías de la información y la comunicación. Una propuesta de política pública en educación. En Cabello, R. y S. Morales (Eds). Enseñar con tecnologías. Buenos Aires: Prometeo.

- Palacios, A. (2008). El modelo social de discapacidad: Orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las personas con discapacidad. España: Cinca.

- Plant, S. (1998). Ceros + unos. Mujeres digitales + la nueva tecnocultura. Barcelona: Destino.

- Rivoir, A. y Morales, M. (2017). Tecnologías Digitales. Miradas críticas de la apropiación en América Latina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; Montevideo: RIAT. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20191128031455/Tecnologias-digitales.pdf

- Rotondi, V. et al. (2020). Desigualdad digital de género en América latina y el caribe. Informe del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Disponible en: https://repositorio.iica.int/handle/11324/12489

- Rowntree, O. (2018). The mobile gender gap. Informe 2018 de GSMA. Disponible en: https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2018/04/GSMA_The_Mobile_Gender_Gap_Report_2018_32pp_WEBv7.pdf

- _______ (2020). The mobile gender gap. Informe 2020 de GSMA. Disponible en: https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2020/05/GSMA-The-Mobile-Gender-Gap-Report-2020.pdf

- Sey, A. y Hafkin, N. (2019). Report of EQUALS Research Group. United Nations University. Reporte técnico. Disponible en: https://www.equalsintech.org/_files/ugd/04bfff_145a18e6425e47a1b90d0440f7476d0f.pdf
- Secretaría de Políticas Universitarias (2020). Mujeres en el sistema universitario argentino. 2010-2019. Informe del Departamento de Información Universitaria, Ministerio de Educación de Argentina. Disponible en https://drive.google.com/file/d/1QUPb0iNqnzvT-Tnenj3EY8DNufDsOy_S/view>.
- Szenkman, P., Lotitto, E. y Alberro, S. (2021). Mujeres en ciencia y tecnología: cómo derribar las paredes de cristal en América Latina. Documento de Trabajo número 206. Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC). Disponible en: https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2021/07/206-DT-PS-Mujeres-en-ciencia-y-tecnologia-Szenkman-y-Lottito-agosto-2021....pdf
- Torrez, J. (2019). ¿Por qué la deserción de las mujeres en las TIC es un problema de acceso? Informe de la Asociación por los Derechos Civiles (ADC). Disponible en: https://adc.org.ar/2019/08/30/por-que-la-desercion-de-las-mujeres-en-las-tic-es-un-problema-de-acceso/
- UNESCO (2015). Fostering Digital Citizenship through Safe and Responsible Use of ICT: A Review of Current Status in Asia and the Pacific as of December 2014. Unesco Bangkok. Disponible en: https://en.unesco.org/icted/sites/default/files/2019-04/62_fosteing_digital_citizenship_through_safe_and_responsible_use_of_ict.pdf
- UNICEF Uruguay (2018). Niños, niñas y adolescentes conectados: Informe Kids Online Uruguay. Montevideo: UNICEF Uruguay. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262876
- UNICEF (2020). La pobreza y la desigualdad de niñas, niños y adolescentes en la Argentina. Efectos del COVID-19. Buenos Aires: UNICEF Argentina. Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/informes/pobreza-desigualdad-infantil-covid19

- Wajcman, J. (1995). Feminist Theories of Technology, en S. Jasanoff , G. Markle , J. Peterson and T. Pinch, eds, Handbook of Science, Technology, and Society. Sage Publications.
- ______(2006) El tecnofeminismo. Colección Feminismos. Madrid: Cátedra, Universidad de Valencia.
- ______(2008) Género y culturas de la tecnología y el trabajo. Fundación Telefónica, en "Cuadernos de Comunicación e Innovación", Nº 74. Disponible en: https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero074/genero-y-culturas-de-la-tecnologia-y-el-trabajo/
- Winner, L. (1987) La ballena y el reactor. Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología. Barcelona: Gedisa.
- ______ (2014) Technologies as forms of life. En Sandler, R. (Eds.) Ethics and emerging technologies. Londres: Palgrave Macmillan. Disponible en: https://doi.org/10.1057/9781137349088_4

primero la gente

Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad
Argentina